

Информация о решении ROBIN

Ниже представлена информация о платформе роботизации ROBIN, которая легла в основу рейтинга RPA 2023 от издания CNews. Итоговая версия рейтинга доступна по ссылке <https://www.cnews.ru/reviews/rpa2023>.

1. Управление процессами

Создание сквозных процессов в которые могут быть вовлечены как сотрудники, так и цифровые ассистенты (роботы, чат-боты, модули ИИ, OCR и т.п.):

- Использование роботов в качестве шага процесса
- Использование экранных форм для диалога с пользователем в качестве шага процесса
- Возможность выстраивать процесс, как линейного исполнения, так и параллельного исполнения задач. То есть на выбранном шаге может запускаться не один программный робот, а группа из нескольких, как одинаковых роботов, так и совершенно разных.
- Контроль и возможность распределения задач пользователей, которые являются связующими элементами при выполнении сложных процессов, где выполняют задачи и роботы и люди.
- Сбор статистической информации по этапам выполнения процессов и их задач, что в результате дает возможность посчитать, например, среднее время выполнения всего процесса и прогнозировать срок выполнения сквозных процессов в автоматическом режиме
- Прозрачный контроль сроков выполнения задач сложных процессов в визуальном интерфейсе со статусной моделью и возможностью просмотра логов задач, которые могут состоять из нескольких программных роботов и экранных форм

2. Low-Code и No-Code

Визуальный конструктор с безопасным Low-Code и реальным No-Code режимами доступны пользователям с минимальной квалификацией, без программирования.

- Используется визуальный конструктор в виде простой блок-схемы, без программирования, - поэтому настроить сценарий робота и процесса из готовых действий может пользователь с минимальной квалификацией.
- Переключение между No-Code и Low-Code режимами предоставляет как возможность создавать программный код с соблюдением всех стандартов информационной безопасности, таких как защита от подмены при запуске, исключение несанкционированного доступа к исходному коду и т.п. Так же как и возможность полностью исключить программирование при создании роботов и процессов (не допуская появления внутри роботов встроенных "микропрограмм")
- Сокращение сроков и трудоемкости достигается за счет: как разделения труда (разработчик максимально быстро и качественно может написать действие, а аналитик - создать робота или процесс), так и централизованного хранения всех действий (существующие действия используются повторно, без необходимости написания кода в каждом роботе или процессе)
- Для расширения системы дополнительными функциями "под себя" можно создавать собственные действия на любой из трех платформ: .Net (C#, Jscript), Java, Python; безопасно и удобно встраивать их в сценарий робота и процесса

3. Оптимизация распределения задач

Автоматическая оптимизация распределения задач в зависимости от приоритетов и загрузки ресурсов (последовательная или параллельная работа)

- При исполнении процесса используется алгоритм автоматического выбора рабочей станции, на который будет запускаться тот или иной шаг процесса. И в случае выбора машины на которой уже идет исполнение робота, то шаг процесса будет ожидать освобождения машины или будет автоматически выбрана другая освободившаяся машина (Иначе - если нет свободных ресурсов для запуска робота, то сотрудникам приходилось бы отслеживать самостоятельно, когда освободятся ресурсы)
- При исполнении процессов будет использоваться алгоритм, который вычитывает приоритетность процессов и их задач, в приоритете могут запускаться задачи (роботы), которые могут выполняться в фоновом режиме. То есть сначала проверяется общий пул машин, где работают роботы, если нет свободных, то проводится дополнительная проверка, где можно запустить фонового робота.

- На одной машине одновременно может работать несколько роботов
- Шаги процесса могут выполняться на разных машинах в соответствии с правами доступа. Выполнение отдельной функции процесса может требовать наличия специальных полномочий, например, доступа в бухгалтерскую систему, доступ к которой возможен только из ограниченного списка машин компании. Только робот работающий с этой системой будет запускаться на такой машине, остальной процесс может выполняться на других.

4. Управление диалогами и экранными формами

Планирование и контроль исполнения задач с помощью настраиваемых экранных форм, бесшовная передача данных и документов между всеми участниками процессов (роботами и сотрудниками)

- Конструктор экранных форм позволяет создавать экранные формы, настраивать порядок отображения полей, кастомизировать их внешний вид, указывать правила отображения полей
- Такая экранная форма может быть этапом процесса, когда для дальнейшей работы роботов необходима информация от сотрудника, либо валидация данных от него (аналог human-in-the-loop). В этом случае назначение задачи происходит либо на конкретного сотрудника, либо на группу сотрудников
- Экранная форма может использоваться для инициации процесса сотрудником и передачи данных роботам. Или являться завершающим шагом процесса, когда результат процесса показывается сотруднику в структурированном виде на экранную форму

Например, задача проверить контрагента. Сотрудник инициирует процесс по нажатию на кнопку, заполняет реквизиты юридического лица, и далее введенные данные передаются нескольким роботам, которые выполняются последовательно и параллельно, собирают информацию из разных источников. Результат процесса проверки работы выводят сотруднику на экранную форму

- Все процессы, в которых требуется участие сотрудника, и инициированные сотрудником отображаются в едином рабочем месте списком задач с разными статусами выполнения
- Возможность прямой интеграции с системами через API благодаря написанию кода на js для кастомизации экранных форм (для продвинутых)
- Возможность передачи документов между роботами и пользовательскими экранными формами.
- Результаты одного программного робота можно использовать в качестве входных данных для работы других роботов, в том числе и передача в экранные

формы, так и из экранных форм. При настройке процесса у разработчика есть возможность указывать входные данные и результаты при помощи ссылок на данные из других блоков процесса.

- Экранные формы позволяют пользователям работать с данными в таблицах. У конечных пользователей есть возможность в задачах корректировать данные, которые были переданы в виде таблицы, так же есть возможность заполнять таблицы данными, чтобы эти данные поступали для работы в роботов

5. Распознавание и обработка документов

Распознавание и интеллектуальная обработка документов (от сканов "первички" до анализа договоров)

- Наличие встроенных действий по распознаванию и обработке сканов документов
- Наличие интегрированных моделей машинного обучения для работы с неструктурированной текстовой информацией для классификация текста и документов, понимания разговорной речи, определения интенгов, извлечение сущностей и параметров из текстовой информации. В частности:
 - Классификация обращений и документов
 - Проверка документов (договора, ТЗ, счета, акты ...) на соответствие корпоративным правилам, нормам и требованиям законодательства
 - Интеллектуальный поиск неструктурированной информации по различным источникам данных (баз, документов и т.п.)

6. Голосовые и текстовые боты

Делегирование типовых задач на чат-ботов и голосовых ассистентов

- Использование чат-ботов в качестве дополнительного инструмента общения сотрудника с программными роботами (наряду с запуском роботов через оркестратор и инициация процесса с помощью заполнения данных на экранной форме")
- Использование голосовых ассистентов в качестве инструмента получения информации от пользователя для выполнения процесса. Наличие встроенных инструментов по распознаванию и синтезу человеческой речи для управления роботами с помощью голоса
- Возможность получения данных от робота непосредственно в чат

- Передача данных роботу через чат-бота
- Возможность классификации обращений пользователей с целью определения намерений и маршрутизации обработки обращения

7. Интерфейс и возможности кастомизации

Кроссплатформенный Web интерфейс, настраиваемый под корпоративный стиль.
Единый стиль и логика настройки для всех компонент платформы

- Наличие единого Web - интерфейса как единой точки входа до всех приложений платформы
- Экранные формы реализованы на веб-технологиях, что позволяет обеспечить работу сотрудников на любых ОС, Windows, Linux и даже мобильных устройствах (планшетах и смартфонах).
- Использование существующего корпоративного стиля. Возможность создания кастомизированных экранных форм. В экранных формах есть модуль, позволяющий писать js код, который позволяет настраивать, как внешний вид формы, так и её поведение в рамках взаимодействия пользователей с ней.

8. Корпоративная архитектура и кроссплатформенность

Соответствие корпоративным стандартам Enterprise-архитектуры и информационной безопасности. Учет особенностей российских крупных корпораций и государственных учреждений:

- Возможность гибко спроектировать ландшафт и развернуть платформу в соответствии с требованиями служб безопасности, инфраструктуры и эксплуатации
 - Регулирование прав доступа сотрудников на сценарии процессов и роботов, готовых роботов и экземпляров процессов, машины (серверов или АРМ) для запусков роботов, доступные действия в Студии и т.п.
 - Контроль до уровня просмотра сценария (защита не только от несанкционированного редактирования, но и копирования).
 - Управление правами на экспорт и импорт роботов в хранилище
 - Регулирование прав для робота на запуск на конкретных машинах

- Возможность использовать рабочие места на базе любых операционных систем (не только для создания робота, а в первую очередь - для его исполнения), удовлетворение требований по импортозамещению в рамках полного перехода на отечественное ПО и ОС.
 - Работает под любой ОС (Windows, семейства Linux, Mac OS)
 - Не зависит от технологий Microsoft (не используется .NET Core для Linux), не использует какие-либо проприетарные или зарубежные opensource компоненты
 - Любой язык программирования: Java, Python, Net (C#, VisualBasic, C++, Jscript) для создания собственных компонент и действий с помощью мультязычного SDK – не зависеть от вендора платформы, использовать имеющиеся ресурсы

9. Информационная безопасность

Управление правами, ролями, уведомлениями, логированием действий вплоть до индивидуальной настройки любого компонента платформы

- Есть возможность настройки прав доступа для всех пользователей индивидуально. Пользователь с ролью Администратор прав доступа имеет возможность в рамках модуля Управление доступом, создавать новых пользователей и предоставлять им права доступа до нужных модулей
- Система уведомлений позволяет пользователям не пропустить важные задачи, которые необходимо сделать в рамках работы процесса, плюс каждый пользователь может сделать индивидуальные настройки уведомлений, чтобы не получать лишних уведомлений.
 - Пользователь может получать уведомления чисто в интерфейсе системы, или может по электронной почте. Может получать уведомления только о том, что поступила новая задача или срок исполнения задачи истекает и так далее
- Для работы с платформой у пользователя нет необходимости устанавливать на своё рабочее место дополнительное ПО, которое позволит запускать в работу процессы, роботы или работать с пользовательскими задачами (экранными формами). Есть возможность взаимодействовать с решением как через установленный агент, так и через интерфейс Web приложения (это позволяет не занимать лишних лицензий роботов или приложений, когда пользователь работает с экранными формами)
- Возможность мониторить состояние выполнения процесса (и роботов, в частности), контролировать этапы и статусы выполнения, получать информацию о возникающих ошибках:

- o Просмотр статусов выполнения процессов
- o Просмотр логов уровня процесса
- o Просмотр логов уровня программных роботов
- Возможность централизованно управлять выполнением процессов, выполненными с ошибками, прерывать выполнение (Запуск и остановка экземпляров процессов)